

Penghargaan

Setinggi-tingi kesyukuran kepadanya. Tanpa bantuannya adalah mustahil menempuh dugaan setinggi gunung ini.

Tidak dilupakan kepada 2 orang pensyarah yang banyak memberi tunjuk ajar iaitu Enik Norzily dan En. Teh Ying Wian.

Tidak lupa kepada kawan-kawan yang membantu samada langsung atau tidak langsung.

Nama : Muhammad Hadafi Bin Ahmad Zaki

No. Matriks : WEK98249

Tajuk : Pengenalan Kepada PC

Penghargaan

Setinggi-tinggi kesyukuran kepadaNya. Tanpa bantuanNya adalah mustahil menempuh dugaan setinggi gunung ini.

Tidak dilupakan kepada 2 orang pensyarah yang banyak memberi tunjuk ajar iaitu Encik Norzily dan En. Teh Ying Wah.

Tidak lupa kepada kawan-kawan yang membantu samada langsung atau tidak langsung.

Abstrak

Projek Latihan Ilmiah Tahap Akhir I dan II banyak memberi pengajaran dalam selok belok pembangunan sebuah sistem.

Projek ini bertujuan membantu pengguna (ditujukan kepada pelajar) dalam memahami teknologi digital terutamanya bermula dari PC atau komputer. Dengan laungan kerajaan untuk melahirkan rakyat celik IT, adalah wajar juga projek ini dilaksanakan kerana pengetahuan asas mengenai PC sekurang-kurangnya adalah satu permulaan yang baik.

Dalam membangunkan sistem ini, pembangun sistem harus mempunyai atau membuat penyelidikan dalam menghasilkan satu sistem yang berkesan. Amat jelas kekurangan sistem itu jika tiada penyelidikan dilakukan. Namun penyelidikan tersebut juga harus mempunyai hasil yang baik juga bagi menghasilkan sistem yang berkesan.

Senarai Jadual

Chapter	Figure Table	Page
5	Jadual 5.1: Sumber Alatan	26
8	Jadual 8.1: Perbandingan Sistem	45

Senarai Rajah

Chapter	Figure	Page
1	Rajah 1.1: Carta Alir Gantt bagi Aktiviti Projek	9
3	Rajah 3.1: Model Waterfall	19
4	Rajah 4.1: Carta Alir Menu Utama	24
4	Rajah 4.2: Kenali PC	25
5	Rajah 5.1: Rajah Macromedia Director	26
5	Rajah 5.2: Menu Utama	29
5	Rajah 5.3: Menu Langkah demi Langkah	30
5	Rajah 5.4: Menu Kenali PC	31
5	Rajah 5.5 Kuiz	32
5	Rajah 5.6: Soalan Lazim	33
5	Rajah 5.7: Glosari	34
5	Rajah 5.8: Kredit	35

1	PENGENALAN.....	8
1.1	Latarbelakang.....	8
1.1.1	Definisi Projek.....	8
1.1.2	Kajian Kandungan.....	8
1.1.3	Kajian Perisian.....	9
1.2	Pengenalan.....	9
1.3	Objektif Projek.....	10
1.4	Skop Projek.....	10
1.5	Sasaran Pengguna.....	10
1.6	Potensi Projek.....	11
1.7	Jangkaan Masalah.....	11
1.8	Jangkaan Keputusan.....	12
1.9	Ringkasan.....	13
2	BAB 2 : KAJIAN LITERASI.....	14
2.1	Definisi E-learning.....	14
2.2	Konteks E-learning bersama Projek.....	15
2.3	Elemen Multimedia.....	15
2.3.1	Teks.....	15
2.3.2	Gambar.....	15
2.3.3	Audio.....	16
2.3.4	Animasi.....	16
2.3.5	Interaktiviti.....	17
2.4	Kandungan Kursus Berdasarkan Topik.....	17
2.4.1	Pemilihan Kandungan.....	18
2.4.2	Rujukan Kandungan.....	19
2.5	Ringkasan.....	20
3	METHODOLOGI.....	21
3.1	Pengenalan.....	21
3.2	Methodologi Pembangunan.....	21
3.3	Keperluan.....	22
3.3.1	Keperluan Fungsi.....	22
3.3.2	Keperluan Bukan Fungsi.....	23

3.4	Keperluan Masa Larian	24
3.4.1	Jangkaan Keperluan Sistem	24
3.5	Ringkasan.....	25
4	REKABENTUK ANTARAMUKA PENGGUNA	26
4.1	Pengenalan	26
4.2	Elemen Antaramuka Pengguna.....	26
4.3	Rekabentuk Aliran Carta.....	26
4.4	Ringkasan.....	28
5	IMPLEMENTASI	29
5.1	Pengenalan	29
5.1.1	Peralatan	29
5.1.2	Director Sebagai Alatan Authoring	29
5.1.3	Adobe Premiere.....	30
5.1.4	Macromedia Flash 5	31
5.1.5	Microsoft Sound Recorder	31
5.1.6	Macromedia Fireworks 4.....	31
5.2	Menu Antaramuka Grafik Pengguna	31
5.2.1	Menu Utama	31
5.2.2	Menu Langkah demi Langkah.....	32
5.2.3	Menu Kenali PC	33
5.2.4	Menu Kuiz	34
5.2.5	Menu Soalan Lazim (FAQ).....	36
5.2.6	Menu Glosari.....	36
5.2.7	Kredit.....	38
5.3	Ringkasan.....	38
6	UJIAN.....	39
6.1	Objektif Ujian	39
6.2	Peringkat Ujian.....	39
6.2.1	Ujian Pemprotoaipan Siri Pertama	40
6.2.2	Ujian Siri Kedua	40
6.2.3	Ujian Keseluruhan	41
6.3	Ringkasan.....	42
7	PENYELANGGARAAN	44
7.1.1	Ciri atau Kandungan yang dapat diubah dengan Penyelenggaraan.....	44
7.1.2	Proses Penyelenggaraan.....	44

7.2	Ringkasan.....	45
8	PENILAIAN SISTEM	46
8.1	Bagaimana Sistem dinilai	46
8.2	Pro dan Kontra	48
8.3	Ringkasan.....	49
9	MASALAH DAN CADANGAN	50
9.1	Masalah	50
9.2	Cadangan	51
9.3	Ringkasan.....	52
10	KESIMPULAN.....	53

1 Pengenalan

1.1 Latarbelakang

1.1.1 Definisi Projek

Projek ini akan menghasilkan satu sistem E-learning yang merangkumi ciri-ciri multimedia. Istilah 'Pengenalan Kepada PC' merujuk kepada pengetahuan secara aplikasi dalam memasang dan mengenal PC. Ini termasuklah pengetahuan dalam bentuk pemasangan, mengenalpastian komponen dan soalan lazim berkaitan masalah PC. Kajian kes akan membincangkan 2 bahagian utama iaitu pertama berkaitan dengan isi kandungan dan kedua berkaitan dengan perisian dalam sistem.

1.1.2 Kajian Kandungan

Perisian yang sedia ada dipasaran dikenalpasti dan dikaji mengenai kandungannya. Melalui kaedah ini, secara umum ia dapat mengenalpasti usaha yang diperlukan dalam pembangunan projek ini. Selain itu ia dapat mengenalpasti kuantiti dan kualiti yang diperlukan dalam menghasilkan sistem ini. Kaedah ini adalah bagi melengkapkan kaedah yang dikumpul dari buku, majalah, suratkhbar dan Internet. Terdapat pelbagai jenis bahan yang terdapat dalam sumber-sumber yang disebutkan tadi. Jadi keperluan untuk memastikan ianya relevan perlu berdasarkan skop projek ini iaitu secara pengenalan atau secara umum kepada komponen-komponen dalam sesebuah PC.

1.1.3 Kajian Perisian

Terdapat beberapa perisian yang telah dikenalpasti bagi tujuan pembangunan sistem. Namun dari segi alatan authoring hanya terdapat satu perisian yang berada dihadapan berbanding perisian lain, iaitu Macromedia Director. Kemampuannya mengintergrasikan elemen-elemen multimedia dan corak persembahan bagi perisian amat baik. Ia juga mempunyai bahasa pengaturcaraan berorientasikan objeknya sendiri iaitu Lingo. Perisian lain yang turut dinilai dan dikaji adalah Toolbooks.

1.4 Skop Projek

1.2 Pengenalan

Malaysia melihat dunia digital penuh peluang. Rangkuman dunia digital berpaksikan kepada komputer terutamanya. Melihat peluang yang cerah inilah, maka kerajaan mengalakkan rakyatnya memiliki sebuah PC bagi setiap rumah. Projek ini bertujuan sebagai pemangkin kepada usaha kerajaan secara tidak langsung kepada mereka (terutamanya pelajar) agar memahami komputer (PC) secara lebih dekat.

Pembangunan PC secara tepatnya CPU bergitu pantas sekali. Menurut hukum More, kelajuan CPU iaitu otak bagi komputer berkembang pada 2 kali ganda setiap 18 bulan. Maka selaku rakyat Malaysia yang cintakan negaranya, adalah tanggungjawab baginya untuk turut serta dalam menjayakan kempen kerajaan dengan menghasilkan projek seperti ini.

1.3 Objektif Projek

Objektif utama adalah untuk menghasilkan sistem bagi membantu mereka (terutamanya pelajar) dalam mendidik dan mengenali komputer secara lebih dekat. Secara tidak langsung mendidik masyarakat kearah celik IT. Ini juga membantu usaha kerajaan mempercepatkan kearah mencapai negara maju menjelang 2020 dengan rakyatnya yang mempunyai pengetahuan luas dalam bidang IT.

1.4 Skop Projek

Projek ini akan mengandungi perkara-perkara berikut: -

- Kajian mengenai subjek utama iaitu perkakasan PC.
- Pemilihan mengenai bahan yang sesuai bagi pendengar sasaran.
- Pengujian terhadap bentuk persembahan bagi sistem.
- Rekabentuk hamparan dan aliran skrin bagi sistem
- Penilaian.

Ini adalah langkah yang digunakan sebagai panduan dalam keseluruhan projek.

1.5 Sasaran Pengguna

Secara khususnya ia ditujukan kepada pelajar, namun isi kandungannya mampu untuk diikuti oleh mereka yang berminat dan tidak mempunyai latarbelakang mengenai komputer.

1.6 Potensi Projek

Hasil projek adalah berbentuk sistem yang dilarikan dalam rangkaian kawasan setempat. Isi kandungan yang dijangka adalah: memahami komputer secara lebih dekat. Ia akan mempunyai ciri-ciri berikut:

- Penerangan mengenai perkakasan seperti CPU, memori dan sebagainya.
- Arahan dalam memasang dengan cara yang betul.
- Ringkasan mengenai masalah dalam PC.
- Kuiz atau soalan mudah bagi menguji pengguna.

1.7 Jangkaan Masalah

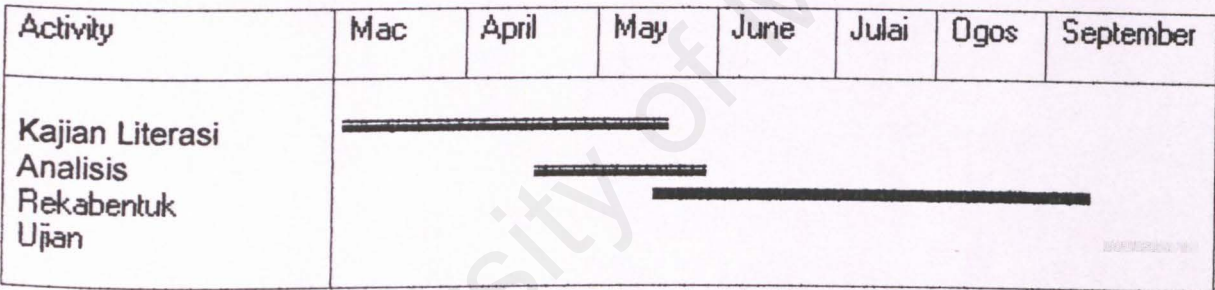
Berikut adalah jangkaan masalah semasa membangunkan sistem ini:

1. Pengumpulan isi kandungan yang mmencukupi. Walaupun limpahan maklumat dalam internet dan buku, namun masalahnya adalah bahan yang sesuai.
2. Pemilihan alatan pembangunan juga adalah penting. Ini memastikan ciri yang dimasukkan adalah praktikal.
3. Menentukan ciri yang perlu ada adalah juga satu isu. Ia mesti ditentukan samada ciri yang dipilih adalah perlu atau tidak.

1.8 Jangkaan Keputusan

Ia direka untuk sistem berasaskan rangkaian kawasan setempat. Hasilnya ia akan dapat menolong pelajar khususnya dalam memahami komputer secara lebih dekat. Ia akan mempunyai ciri-ciri berikut:

- 1. Pertama sekali ia akan dapat mengajar pengguna mengenai komputer.
- 2. Sistem yang mudah dan ramah pengguna mengandungi elemen multimedia.
- 3. Mengandungi bahan yang akan memuaskan rasa ingin tahu kebanyakan pengguna dengan topik yang bercorak luas.
- 4. Mengandungi maklumat khusus yang berguna kepada pengguna.



Rajah 1.1: Carta Gantt bagi aktiviti projek

Kunci:

- [Solid Bar] Aktiviti Semasa
- [Dashed Bar] Aktiviti tidak lengkap
- [Double Solid Bar] Aktiviti lengkap

1.9 Ringkasan

Bab ini menyentuh pengenalan kepada komputer dan impaknya kepada rakyat Malaysia. Ia juga memberi sedikit sedikit gambaran apa yang akan dilalui dalam proses membuat projek ini.

E-learning adalah sebuah kata satu istilah dimana pembelajaran dilakukan menggunakan medium elektronik. Istilah E³ ini menggunakan komputer medium dalam proses pembelajaran.

Maksudnya disini adalah sistem ini mesti mengandungi maklumat berkaitan untuk tujuan pembelajaran dan bukan hanya alat untuk melihat bahan sahaja.

2 Bab 2 : Kajian Literasi bersama Projek

2.1 Definisi E-learning

E-learning merujuk kepada satu istilah dimana pembelajaran dilakukan menggunakan medium elektronik. Istilah E^[1] ini menggunakan komputer medium dalam proses pembelajaran.

Maksudnya disini adalah sistem ini mesti mengandungi maklumat berkaitan untuk tujuan pembelajaran dan bukan hanya alat untuk melihat bahan sahaja.

2.3.1 Teks

Terdapat dua jenis perkataan dan frasa yang merangkang sesuatu kejadian, objek atau kejadian komen. Kadangkala terdapat juga biasa digunakan dalam menyampaikan sesuatu maklumat.

2.3.2 Gambar

Gambar^[2] adalah untuk menunjukkan sesuatu objek atau keadaan. Gambar juga merujuk kepada gambar yang menunjukkan sesuatu objek atau keadaan. Gambar juga merujuk kepada gambar yang menunjukkan sesuatu objek atau keadaan.

^[1] www.click2learn.com

2.2 Konteks E-learning bersama Projek

Konteks dalam sistem ini akan membantu proses pembelajaran secara terus. Ini bermaksud maklumat adalah berbentuk teks, gambar dan audio mengenai topik terpilih yang akan dimasukkan kedalam sistem. Bahan ini akan membantu pembelajaran^[2] dan bukan sekadar ditampal bersama semata-mata.

2.3 Elemen Multimedia

Projek ini akan memasukkan **elemen multimedia**^[3] kedalamnya. Bahagian ini akan menerangkan apakah elemen-elemen tersebut:

2.3.1 Teks

Terdiri daripada perkataan dan frasa bagi menerangkan sesuatu kejadian, objek atau sekadar komen. Kaedah termudah dan biasa digunakan dalam menyampaikan sesuatu maklumat.

2.3.2 Gambar

Gambar^[4] digunakan untuk menunjukkan samada sesuatu objek atau sekadar perwakilan. Ia membantu dengan mudah mengenali sesuatu benda atau objek tanpa perlu penjelasan yang panjang lebar, hanya jika gambar tersebut sesuai pada tempatnya. Kelemahan utamanya ia adalah statik (tidak bergerak).

Terdapat beberapa faktor utama perlu diambil kira:

^[2] Multimedia Systems Design, ms380, [MMSD96]

^[3] Multimedia Systems, ms2, [MS94]

Penerangan – Gambar harus mempunyai penerangan mengenai apa yang sebenarnya berlaku bagi memudahkan pengguna memahami situasi yang berlaku.

Estatik – Gamabr haruslah elok atau sedap dipandang. Jika ianya terlampau gelap ataupunterlampau kecil, ini bukanlah satu perkara yang menyenangkan bagi mata untuk melihat dengan jelas.

2.3.3 Audio

Bunyi suara antara penyumbang penting dalam pembelajaran. Bayangkan guru mengajar dalam bilik darjah tanpa mengeluarkan suara. Pastinya ia agak pelik. Dahulu kaset digunakan sebagai medium pembelajaran dengan mendengar kepadanya melalui radio. Bagi penggunaan audio dalam projek ini, kualiti bagi audio harus diambil kira. Bunyi yang berdesing pastinya sukar untuk difahami. Oleh itu bunyi haruslah diedit terlebih dahulu sebelum dimasukkan dalam projek ini.

2.3.4 Animasi

Animasi^[5] adalah evolusi gambar statik. Ia adalah satu siri gambar dikenali sebagai rangka yang disambung diikat bersama. Seterusnya rangka ini akan dimainkan pada satu kadar per saat untuk meniru pergerakan. Kadar ini dipanggil rangka-per-saat. Lebih tinggi rangka per saat, maka lebih tinggi atau lebih licin pergerakan.

^[4] Practical Computer Graphics 2nd Ed, ms 113. [PCG99]

^[5] Multimedia in Action, pg 93, [MIA98]

2.3.5 Interaktiviti

Interaktiviti boleh dianggap sebagai kunci elemen dalam E-learning. Interaktiviti^[6] adalah ditakrifkan sebagai faktor interaksi manusia dengan sistem dan terdapat mekanisme maklumbalas dari dan kepada manusia itu. Interaktiviti adalah masih baru dan wujud dalam dunia perkomputeran terutamanya.

Interaktiviti membenarkan pilihan samada pengguna ingin atau tidak dengan sistem memberi pilihan tersebut. Ia juga menggalakkan partisipasi pelajar dalam proses pembelajaran tersebut

2.4.1 Pemilihan Kandungan

2.4 Kandungan Kursus Berdasarkan Topik

Isi kandungan disusun mengikut seperti berikut:

1. Langkah demi Langkah Pemasangan PC

Pada bahagian ini pengguna akan diberi penjelasan dan penerangan bagaimana memasang sebuah PC. Terdapat 12 langkah kesemuanya yang merangkumi video.

2. Kenali PC

Bahagian ini merupakan bahagian bergambar mengenai komponen PC

3. Kuiz

Pengguna akan diuji mengenai pemahaman mengenai PC.

2.4.2 Rujukan Kandungan

4. Soalan Lazim (FAQ)

Soalan-soalan berkaitan dengan PC dan cara mengatasi masalah yang timbul.

5. Glosari

Menyediakan senarai istilah berkaitan dengan dunia PC dan sedikit penerangan mengenai istilah tersebut.

2.4.1 Pemilihan Kandungan

Pemilihan kandungan meliputi elemen-elemen multimedia seperti gambar, teks, video, audio dan animasi yang sesuai dengan setiap topik yang dibincangkan.

Berikut adalah elemen-elemen multimedia yang terdapat dalam setiap topik:

Langkah demi Langkah: Mengandungi elemen teks, video dan video.

Kenali PC: Elemen gambar

Kuiz: Elemen teks

Soalan Lazim: Elemen teks

Glosari: Elemen teks

2.4.2 Rujukan Kandungan

Kebanyakannya diperolehi dari buku dan laman web. Berikut adalah senarai rujukan utama:

1. Mansfield, Richardson and Petrous Evangelous., **The Complete PC Upgrade & Maintenance Lab Manual**, Sibex Publication, 2000.
2. Norton, Peter and Goodman, John., **Peter Norton's: Inside the PC** (8th Edition), SAMS Publishing, 1999.
3. Gookin, Dan., **PCs for Dummies** (7th Edition) IDG Books World Wide, 1999.
4. Shier, Mitchell., **Computer Dictionary, Data, Communications, PC Hardware & Internet Technology**, QUE Corporation (Macmilan Computer Publishing), 1998.
5. Aspinwall, Jim and Todd, Mike., **Troubleshooting Your PC**, (4th Edition), MIS Press, 1999.
6. O' Hara, Whelley., **The Complete Idiot's Guide to Buying & Upgrading PCs** (2nd Edition), Alpha Books, 1995.
7. PC Mechanic, <http://www.pcmach.com/byopc/index.htm>

2.5 Ringkasan

Dalam bab ini telah disentuh beberapa perkara yang akan menjadi intipati kandungan berserta dengan kobinasi elemen-elemen multimedia. Juga disentuh mengenai sumber rujukan utama.

3.2 Methodologi Pembangunan

Kaedah yang biasa digunakan adalah model waterfall seperti gambar dibawah. Proses pembangunan melibatkan beberapa proses (menurut kepada model waterfall). P peringkat awal meliputi keperluan, spesifikasi dan perancangan. Pembangunan sistem meliputi pembangunan sebuah prototip. Fungsi utama prototip adalah menguji sistem dan kemampuan sebelum diimplementasikan pada keadaan sebenar. Pemprototipan hanya mempunyai sabahagian ciri sahaja.

3 Methodologi

3.1 Pengenalan

Bahagian ini akan menyentuh proses pembangunan dan alatan yang akan digunakan.

3.2 Methodologi Pembangunan

Kaedah yang biasa digunakan adalah model waterfall seperti gambar dibawah. Proses pembangunan melibatkan beberapa proses (merujuk kepada model waterfall). Peringkat awal meliputi keperluan, spesifikasi dan perancangan.

Penbanguan sistem meliputi pembangunan sebuah prototaip. Fungsi utama prototaip adalah menguji sistem dan kemampuan sebelum diimplementasikan pada keadaan sebenar. Pemprototaipan hanya mempunyai sebahagian ciri sahaja.

- Keperluan Fungsional
- Keperluan Analisis
- Keperluan Model

3.2.1 Keperluan Fungsional

Keperluan adalah set tugas yang akan dilaksanakan oleh sistem. Berdasarkan keperluan ini, kemampuan sistem ini dapat dirancangkan. Sistem ini akan lebih mudah untuk memahami dan setiap bahagian bahan ini kandungannya.

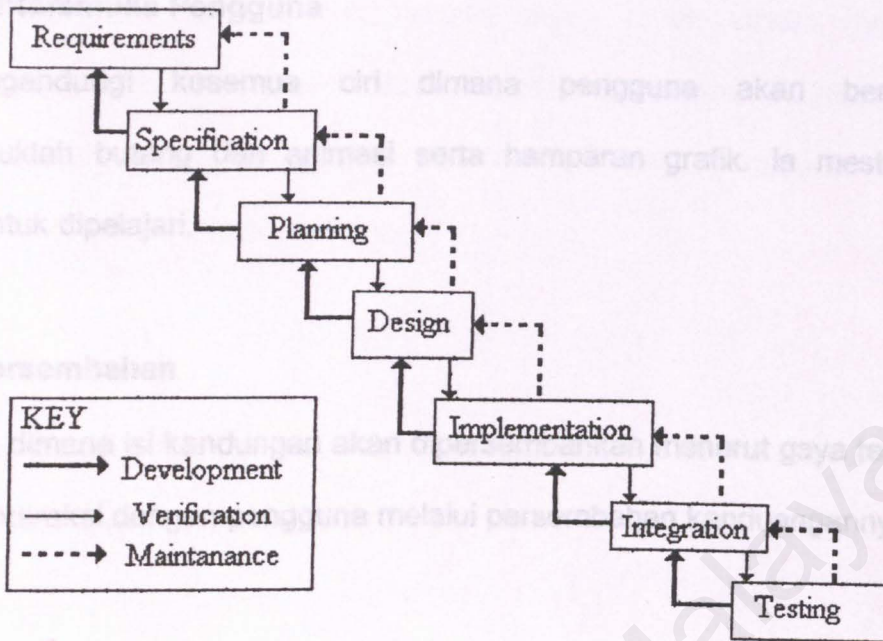


Figure 3.1: Waterfall model

3.3 Keperluan

Teknologi yang akan diimplementasikan akan diperbincangkan disini mengikut:

- Keperluan Fungsional
- Keperluan Antaramuka Pengguna
- Keperluan Masa Larian

3.3.1 Keperluan Fungsional

Keperluan adalah set tugas yang akan dilaksanakan oleh sistem. Berdasarkan keperluan ini, hamparan sistem ini dapat dirancang. Sistem ini akan lebih bersifat persembahan terhadap bahan-bahan isi kandungannya.

Modul Antaramuka Pengguna

Ini mengandungi kesemua ciri dimana pengguna akan berinteraksi. Initermasuklah butang dan animasi serta hamparan grafik. Ia mesti bersifat mudah untuk dipelajari.

Modul Persembahan

Ini adalah dimana isi kandungan akan dipersembahkan menurut gaya tertentu. Ia akan berinteraksi dengan pengguna melalui persembahan kanduungannya.

Modul Kuiz

Dimana pengguna akan ditanya beberapa soalan berkaitan dengan PC dan terdapat beberapa jawapan disediakan dimana pengguna mesti pilih salah satu darinya.

3.3.2 Keperluan Bukan Fungsi

Ramah Pengguna

Sistem mestilah bersifat ramah pengguna agar dapat menarik minat pengguna terhadap sistem. Ramah pengguna banyak bergantung bagaimana sistem dibuat dan direka bentuk. Ia hendaklah tidak terlalu kompleks atau mengelirukan pengguna serta mudah untuk dipelajari.

Masa Tindakbalas

Masa tindakbalas disini merujuk kepada masa untuk sistem memberikan tindakbalas sesudah sesuatu permintaan dihantar oleh pengguna. Jika pengguna terpaksa mengambil masa lama, sudah tentu ia akan membazir masa dan menjemukan untuk menunggu jawapan.

Kebolehpercayaan

Sistem haruslah mampu berada dalam keadaan stabil bagi melayan permintaan secara serentak semasa dalam talian.

Effisien

Merujuk kepada penggunaan ruang, masa dan sumber lain.

Efektif

Sistem harus mampu menjadi sistem yang efektif dalam menyampaikan mesejnya kepada pengguna.

3.4 Keperluan Masa Larian

3.4.1 Jangkaan Keperluan Sistem

Berikut adalah anggaran keperluan yang diperlukan dalam menggunakan sistem ini:

- Sebarang CPU 400MHz
- 64 MB RAM

• Tetikus

• Papan kekunci

• 50 MB Ruang cakera keras

• Pembesar Suara

• Web Browser

3.5 Ringkasan

Bab ini telah membincangkan bahagian teknikal kepada pembangunan sistem ini.

Ia menyentuh pelbagai aspek yang mesti diambil kira dalam merekabentuk sebuah sistem yang baik dan berkesan. Bab ini menyentuh secara ringkas apa it

pemprototaipan dan kegunaan dalam projek ini. Ia adalah sebahagian kecil

daripada proses untuk mengenalpasti keperluan bakal sistem yang dikehendaki.

Seterusnya akhir sekali keperluan bagi sistem ini berfungsi.

4 Rekabentuk Antaramuka Pengguna

4.1 Pengenalan

Ini adalah muka bagi sistem ini. Ia bertindak untuk memperterjemahkan sistem agar ia dapat diguna pakai oleh pengguna. Ia harus dimekap dengan baik agar ia benar-benar mencerminkan fungsinya. Oleh itu bab ini akan menceritakan bagaimana ia akan dilakukan.

4.2 Elemen Antaramuka Pengguna

- Ia mesti mencerminkan fungsi yang sepatut diwakili dan bukan memberi maksud berlawanan dengan apa yang dwakilinya itu.
- Ia mesti mudah untuk dikenalpasti oleh pengguna supaya pengguna tidak pening mencari butang untuk pergi dari satu tempat ke satu tempat.
- Ia mesti menarik minat dan tidak menyakitkan mata

4.3 Rekabentuk Aliran Carta

Terdapat 5 fungsi utama bagi sistem ini. Berikut adalah fungsinya:

i) Langkah demi Langkah Pemasangan PC

Bahagian ini akan membantu pengguna dalam memasang sebuah PC bermula dengan mengenalpasti komponen utama bagi sebuah komputer.

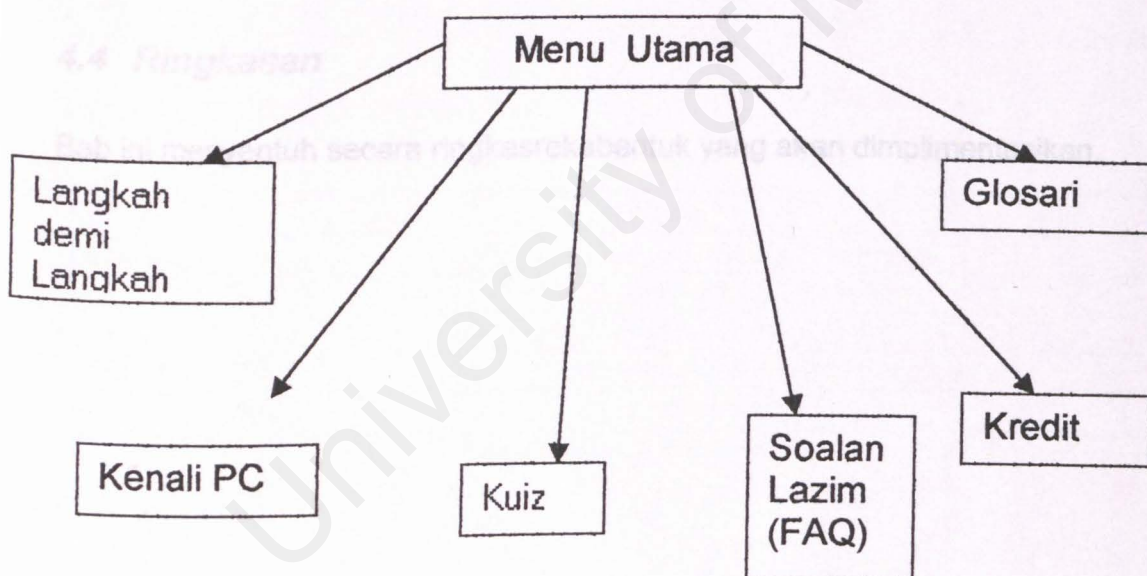
ii) Kenali PC

Ia bahagian menunjukkan gambar bagi komponen PC.

4.3.1.1 Menu Utama

Mengandungi 6 bahagian iaitu:

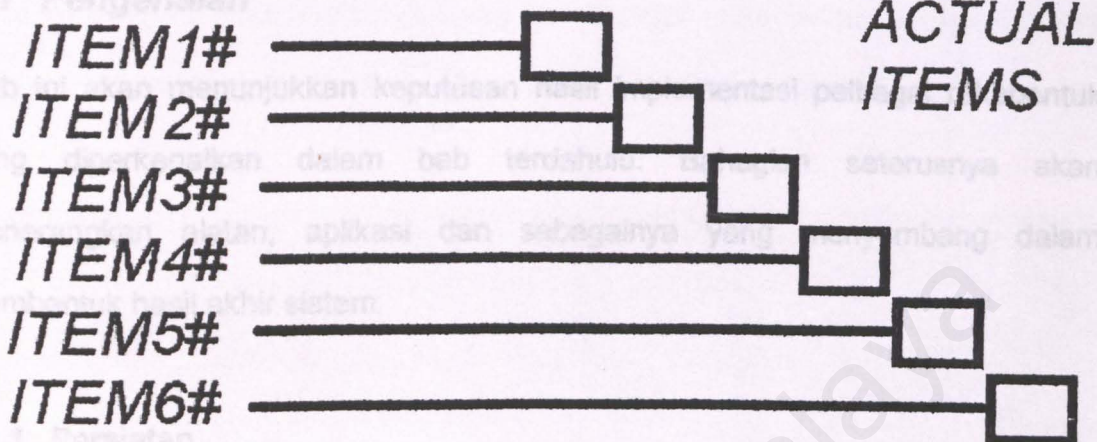
- Langkah demi Langkah
- Kenali PC
- Kuiz
- Soalan Lazim (FAQ)
- Glosari
- Kredit



Rajah 4.1 :Carta alir Menu Utana

5 Implementasi

LIST OF ITEM



Rajah4.2: Kenali PC

4.4 Ringkasan

Bab ini menyentuh secara ringkasrekabentuk yang akan dimplimentasikan.

Hasil	1) Macromedia Fireworks
Grafik	2) Macromedia Flash
Animasi	3) Adobe Premiere
Video	4) Microsoft Sound Recorder
Bunyi	5) Macromedia Director
Alatan Authoring	

Jedual 5.1: Sumber Alatan

5.1.3 Director Sebagai Alatan Authoring

Macromedia Director 8 digunakan sebagai alatan authoring kerana kemampuannya bertindak sebagai alat untuk persembahan berbentuk multimedia. Hasil akhir sistem boleh sahaja ditenkan sendirian (standalone) atau pun melalui penggunaan web browser. Ia mampu bertindak mengintegrasikan kesemua elemen multimedia seperti bunyi (audio), grafik dan video. Antaralisan program ini terdapat pada rekabentuk antaramuka yang ramah

5 Implementasi

5.1 Pengenalan

Bab ini akan menunjukkan keputusan hasil implementasi pelbagai rekabentuk yang diperkenalkan dalam bab terdahulu. Bahagian seterusnya akan menerangkan alatan, aplikasi dan sebagainya yang menyumbang dalam membentuk hasil akhir sistem.

5.1.1 Peralatan

Alatan disini merujuk kepada program yang digunakan dalam mereka elemen rekabentuk (gambar, bunyi dan sebagainya). Jadual tersebut menunjukkan perisian dan perkakasan digunakan.

Hasil	Perisian
Grafik	1) Macromedia Fireworks
Animasi	2) Macromedia Flash
Video	3) Adobe Premiere
Bunyi	4) Microsoft Sound Recorder
Alatan Authoring	5) Macromedia Director

Jadual 5.1: Sumber Alatan

5.1.2 Director Sebagai Alatan Authoring

Macromedia Director 8 digunakan sebagai alatan authoring kerana kemampuannya bertindak sebagai alat untuk persembahan berbentuk multimedia. Hasil akhir sistem boleh samada dilarikan sendirian (standalone) ataupun dilihat menggunakan web browser. Ia mampu bertindak mengintegrasikan kesemua elemen multimedia seperti bunyi (audio), grafik dan video. Kekuatan perisian ini terletak pada rekabentuk antaramuka yang ramah

5 Implementasi

5.1 Pengenalan

Bab ini akan menunjukkan keputusan hasil implementasi pelbagai rekabentuk yang diperkenalkan dalam bab terdahulu. Bahagian seterusnya akan menerangkan alatan, aplikasi dan sebagainya yang menyumbang dalam membentuk hasil akhir sistem.

5.1.1 Peralatan

Alatan disini merujuk kepada program yang digunakan dalam mereka elemen rekabentuk (gambar, bunyi dan sebagainya). Jadual tersebut menunjukkan perisian dan perkakasan digunakan.

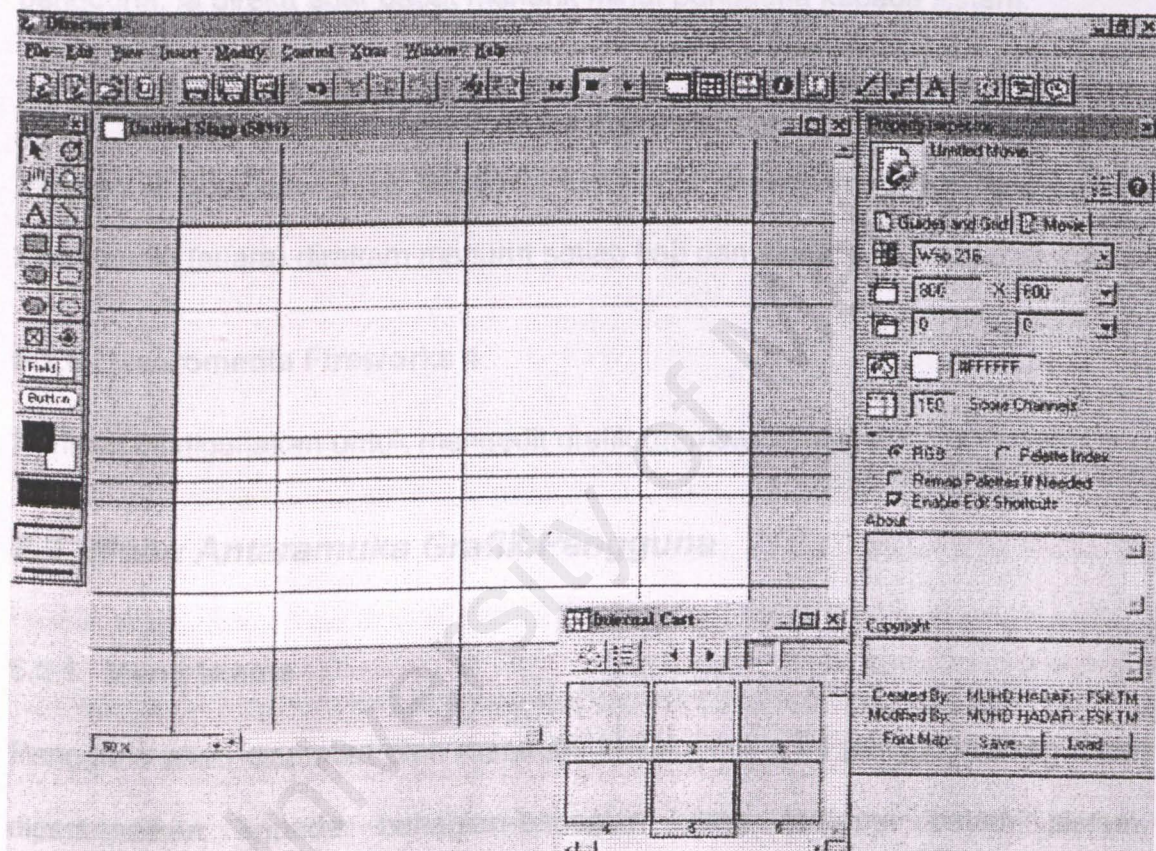
Hasil	Perisian
Grafik	1) Macromedia Fireworks
Animasi	2) Macromedia Flash
Video	3) Adobe Premiere
Bunyi	4) Microsoft Sound Recorder
Alatan Authoring	5) Macromedia Director

Jadual 5.1: Sumber Alatan

5.1.2 Director Sebagai Alatan Authoring

Macromedia Director 8 digunakan sebagai alatan authoring kerana kemampuannya bertindak sebagai alat untuk persembahan berbentuk multimedia. Hasil akhir sistem boleh samada dilarikan sendirian (standalone) ataupun dilihat menggunakan web browser. Ia mampu bertindak mengintegrasikan kesemua elemen multimedia seperti bunyi (audio), grafik dan video. Kekuatan perisian ini terletak pada rekabentuk antaramuka yang ramah

pengguna dan mudah untuk dipelajari. Ia juga menyediakan bahasa pengaturcaraan berorientasikan objek (object oriented programming) iaitu LINGO. Bahasa ini agak mudak dipelajari jika mempunyai asas dalam bahasa-bahasa pengaturcaraan seperti C, C++ dan JAVA. Berikut adalah bentuk perisian Macromedia Director 8.



Rajah 5.1: Macromedia Director

5.1.3 Adobe Premiere

Perisian ini akan mencantumkan elemen bunyi dan video menjadi satu. Ini kerana elemen video belum dimasukkan bunyi (suara) mengenai arahan dan panduan dalam memasang PC. Video ini hanya menerangkan secara gambar (video)

tanpa panduan secara bunyi (suara). Maka perisian ini bertindak sebagai perantara dalam menyatukan video dan audio (bunyi).

5.1.4 Macromedia Flash 5

Perisian ini bertujuan dalam menghasilkan animasi kepada butang bagi diklik oleh pengguna. Ia direka agar dapat menarik minat pengguna kepada sistem.

5.1.5 Microsoft Sound Recorder

Perisian ini bertujuan untuk merakam suara agar dapat dimasukkan dalam video. Disini audio (suara) dirakam menurut setiap bab dan diedit.

5.1.6 Macromedia Fireworks 4

Perisian ini digunakan untuk mengedit grafik (gambar atau imej).

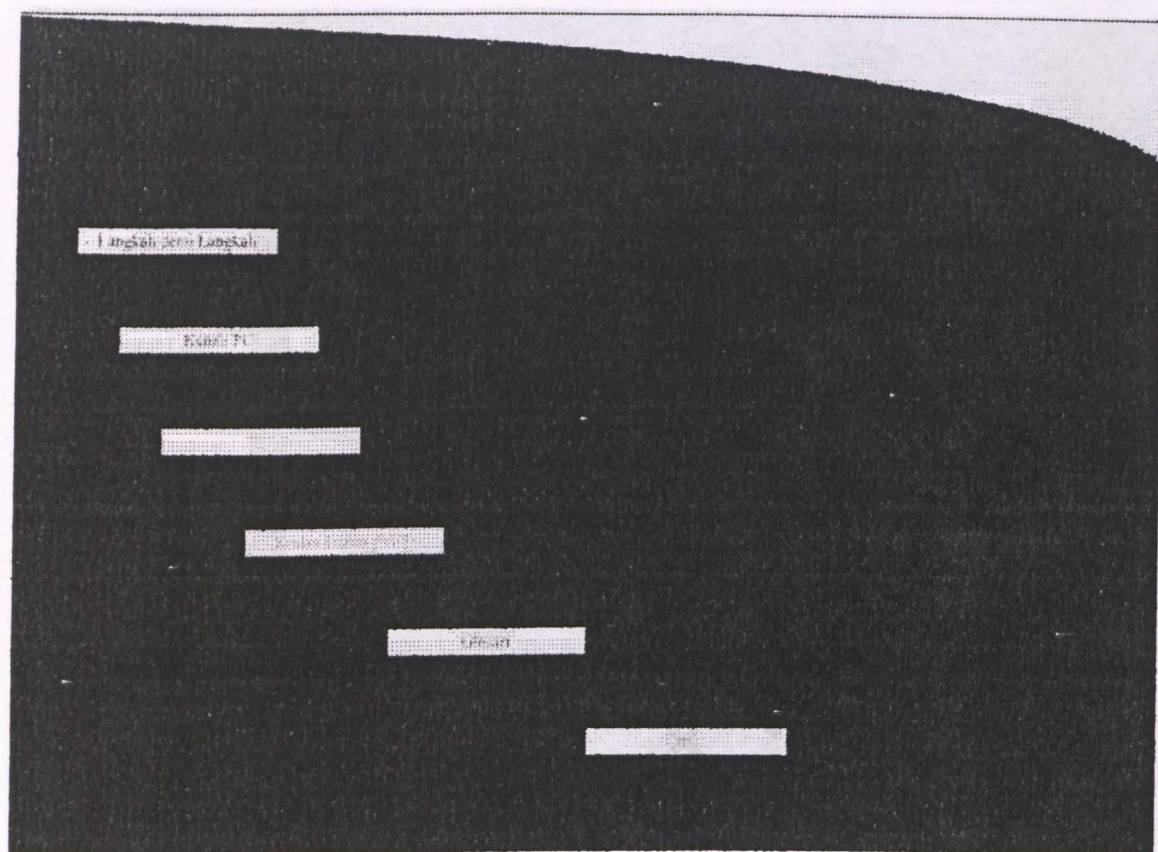
5.2 Menu Antaramuka Grafik Pengguna

5.2.2 Menu Langkah demi Langkah

5.2.1 Menu Utama

Berikut adalah menu bagi bahagian atau modul Langkah demi Langkah.

Pengguna akan disambut oleh menu ini. Melalui menu ini pengguna akan dapat diperkenalkan kepada bahagian-bahagian yang terdapat dalam sistem. Seterusnya pengguna boleh memilih daripada menu ini untuk beralih kepada bahagian yang diingini.

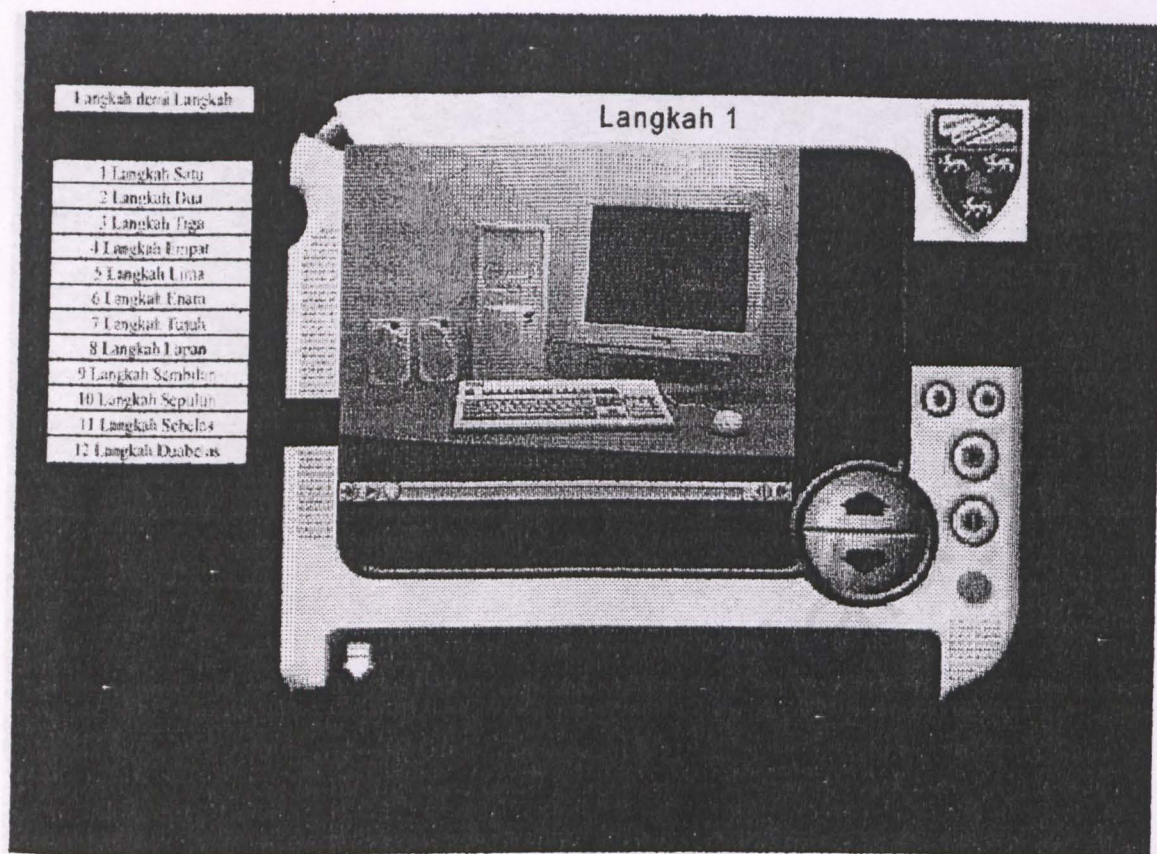


Rajah 5.2 Menu Utama

5.2.2 Menu Langkah demi Langkah

Berikut adalah menu bagi bahagian atau modul Langkah demi Langkah.

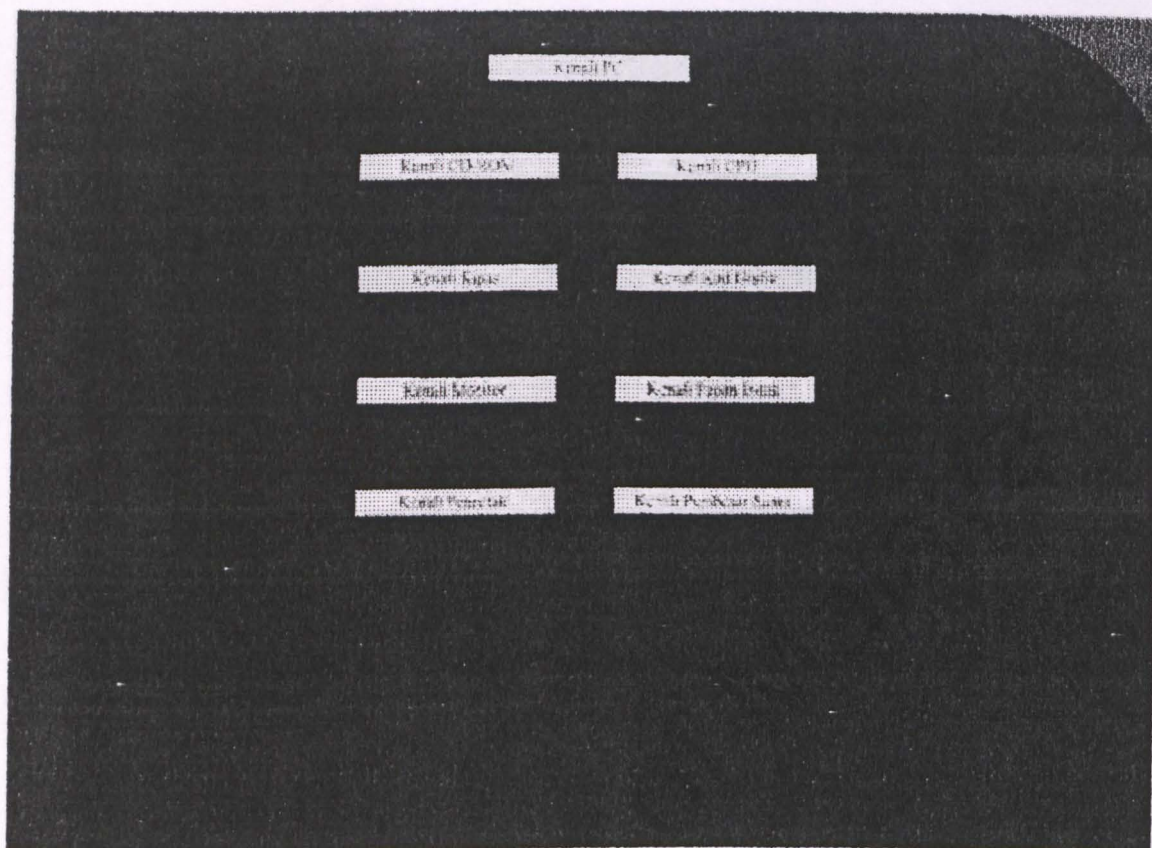
Berikut adalah menu bagi bahagian Kenali PC.



Rajah 5.3 : Langkah demi Langkah

5.2.3 Menu Kenali PC

Berikut adalah menu bagi bahagian Kenali PC.



Rajah 5.4 : Menu Kenali PC

5.2.4 Menu Kuiz

Berikut adalah menu bagi bahagian Kuiz.

1. Berikut adalah fungsi-fungsi bagi papan induk ketuali?

A. Membekalkan sambungan kepada dan antara komponen-komponen

B. Membekalkan bekalan kuasa bagi komponen

C. Memastikan komponen berfungsi

D. Memastikan komputer berfungsi

Sebelum

Selepas

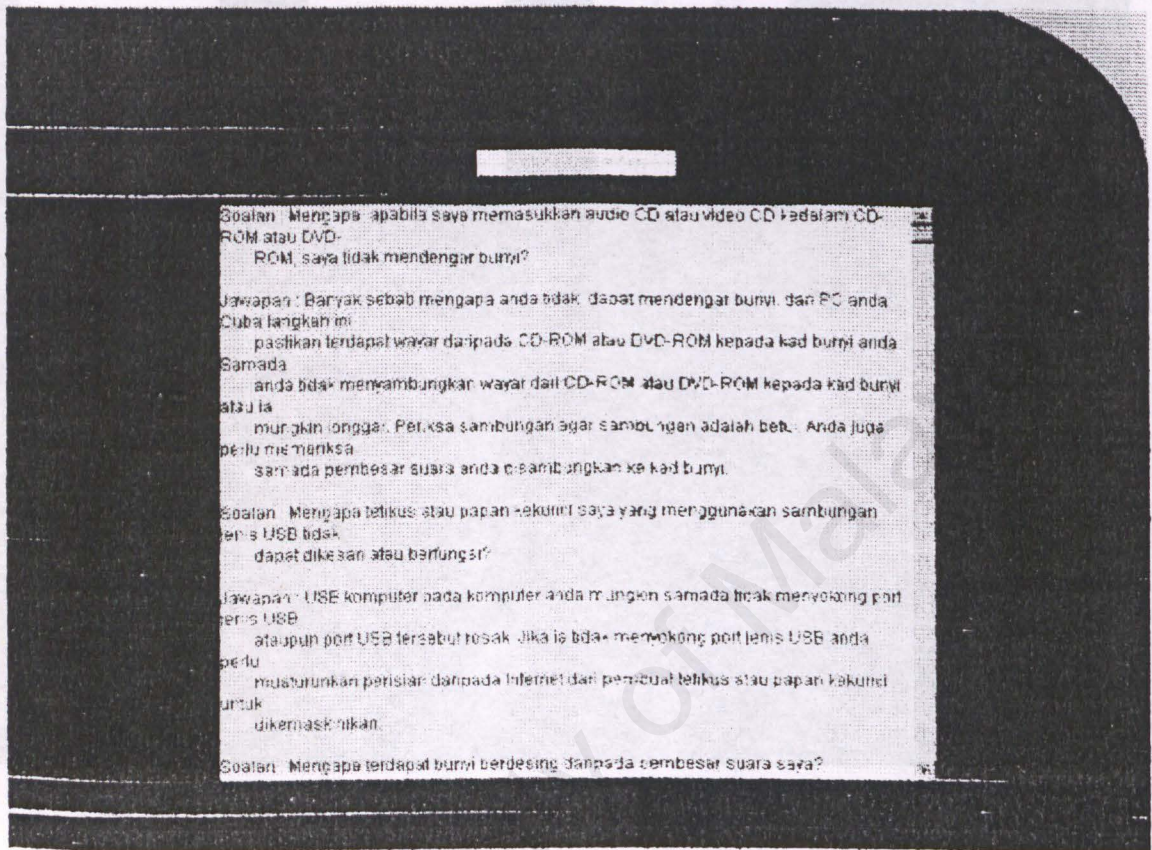
Rajah 5.5 : Kuiz

Rajah 5.5 : Soalan Lazim

5.2.5 Menu Glisan

Glisan adalah menu bagi bahagian Glisan.

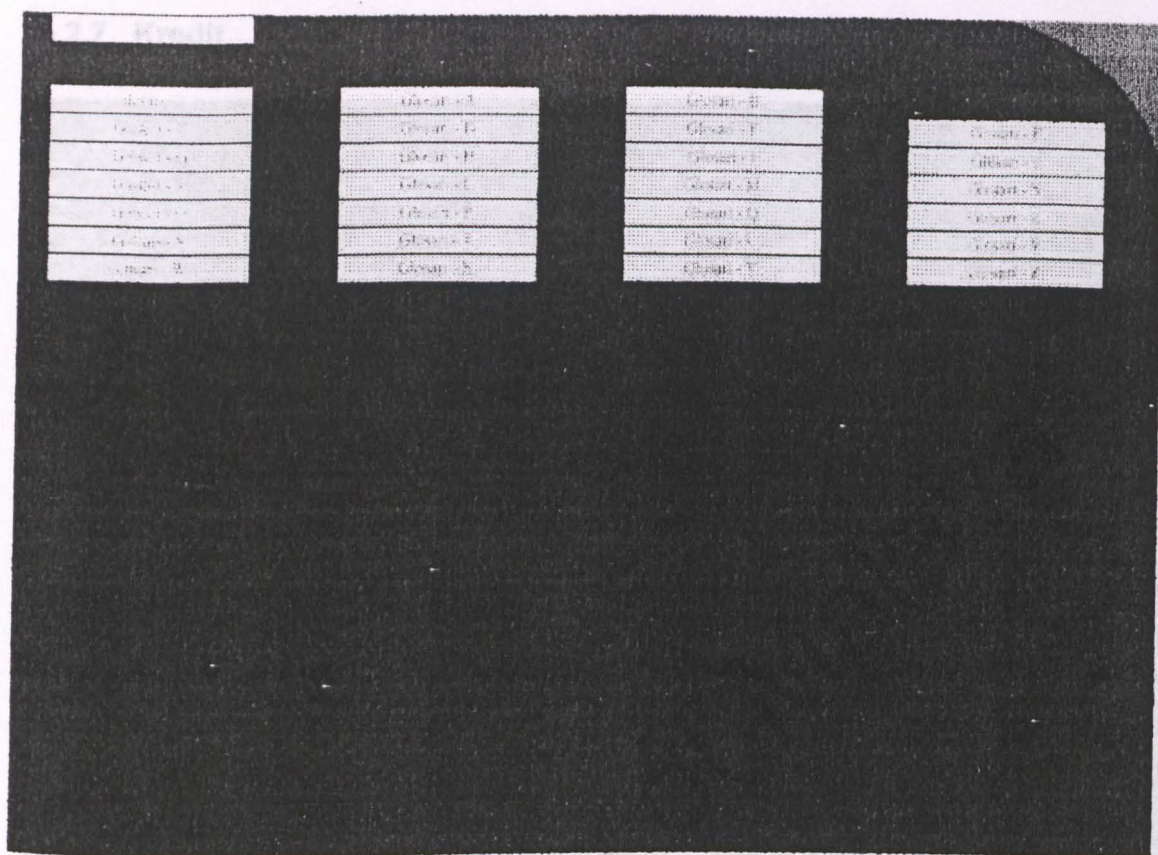
5.2.5 Menu Soalan Lazim (FAQ)



Rajah 5.6 : Soalan Lazim

5.2.6 Menu Glosari

Berikut adalah menu bagi bahagian Glosari.



Rajah 5.7 : Menu Glosari

Rajah 5.8 Kredit

5.3 Ringkasan

Dalam bab ini, beberapa menu grafik antaramuka pengguna telah ditunjukkan. Butang berbeza teks dan berwarna digunakan lagi memudahkan pengguna menginput mereka berada dibahagian lain sekiranya yang mana. Terdapat 6 bahagian utama dari sekiranya. Pengguna dengan mudah dapat mengenali bahagian utama mereka berada dengan menunjuk kepada warna yang digunakan dalam kepada teks dan butang.

5.2.7 Kredit



KREDIT

Rajah 5.8 :Kredit

5.3 Ringkasan

Dalam bab ini, beberapa menu grafik antaramuka pengguna telah ditonjolkan. Butang berbentuk teks dan berwarna digunakan bagi memudahkan pengguna mengingati mereka berada dibahagian atau seksyen yang mana. Terdapat 6 bahagian utama atau seksyen. Pengguna dengan mudah dapat mengenali bahagian mana mereka berada dengan merujuk kepada warna yang digunakan samada kepada teks atau butang.

6 Ujian

6.1 Objektif Ujian

Objektif utama ujian adalah untuk menguji tahap-tahap pada sistem. Proses ini memastikan sistem dapat berfungsi seperti mana dikehendaki dan menghindari dari segala kesilapan samada disedari atau tidak. Berikut adalah sebab mengapa proses pengujian dilakukan:

Mengenalpasti Kesilapan

Menyiasat fungsi setiap bahagian adalah sebahagian daripada proses ini. Sebaik saja kesilapan dikenalpasti, sebab kepada kesilapan ditentukan dan seterusnya akan diambil tindakan.

Membuang Kesilapan

Proses ini melibatkan membetulkan kesilapan semasa proses terdahulu (mengenalpasti kesilapan). Proses ini melibatkan beberapa teknik penyelesaian dalam mengatasi kesilapan. Ini bergantung kepada jenis kesilapan.

Ujian Regresi

Proses ini adalah menguji samada 2 proses terdahulu telah membuang segala kesilapan. Seterusnya menilai sistem jika masih atau mungkin wujud kesilapan baru.

6.2 Peringkat Ujian

Terdapat beberapa peringkat ujian dilaksanakan.

6.2.1 Ujian Pemprotoaipan Siri Pertama

Peringkat pertama meliputi prototaip siri pertama iaitu sistem hanya mengambil satu bahagian atau modul. Modul ini adalah Langkah demi Langkah pemasangan PC. Sebab utama dipilih modul ini kerana ia merupakan faktor kritikal yang penting kepada sistem ini. Boleh dianggap modul ini mewakili sebahagian besar keseluruhan sistem kerana ia mengambil atau mempunyai ciri-ciri pada modul (bahagian) lain seperti Kenali PC dan Glosari. Ujian dilakukan didua peringkat. Pertama ia dilarikan pada komputer pembangunan (development computer) iaitu dimana sistem dibangunkan pada komputer ini. Kedua diperingkat sebenar (merujuk kepada komputer dimakmal yang mempunyai konfigurasi yang berbeza dari komputer pembangunan). Kesemua ujian peringkat ini dilaksanakan secara bebas (independent) daripada rangkaian kawasan setempat (LAN). Ia bermaksud, ia hanya dilarikan pada satu komputer sahaja dan tidak memerlukan server.

Hasil ujian sangat memuaskan. Kesemua sistem berjalan seperti dikehendaki. Tiada kesilapan pada sistem wujud.

6.2.2 Ujian Siri Kedua

Ujian ini meliputi keseluruhan sistem dilarikan pada keadaan sebenar. Setiap modul atau bahagian akan diuji. Ujian pula akan menggunakan satu server berserta dengan beberapa komputer lain (client). Siri kedua merangkumi beberapa siri kecil yang dilakukan pada keadaan tertentu seperti pada sebelah pagi dimana kurangnya kesibukan dalam talian pada rangkaian kawasan setempat (LAN) dan juga pada sebelah tengahari dan petang pada kemuncak

talian mulai sibuk. Disini mula terdapat kesilapan dikenalpasti. Sistem gagal berfungsi. Ini adalah diluar jangkaan, kerana sistem sepatutnya mampu beroperasi seperti biasa. Setelah dikenalpasti masalahnya, satu kesimpulan telah dicapai. Terdapat sambungan (link) ke fail dari satu fail lain gagal untuk difahami oleh sistem. Ini telah diterangkan dalam dokumentasi Macromedia Director sebagai alat authoring. Maka sistem harus direka semula agar sistem dapat mengenali fail tersebut. Akhirnya sistem berfungsi seperti mana dikehendaki.

Menguji samada prestasi sistem dalam memuat turun data (downloading) dan masa tindakbalas (response time).

6.2.3 Ujian Keseluruhan

Ujian akhir hanya berlaku apabila sistem lengkap dan kesemua fungsi telah diuji.

Melihat samada sistem adalah stabil atau tidak jika terdapat permintaan secara serentak.

6.2.3.1 Ujian Umum

i) Penampilan

Menguji kegunaan (Usability)

Ujian ini untuk melihat reaksi pengguna kepada sistem yang melihat keseluruhan sistem, latarbelakang dan keserasian pengguna terhadap sistem.

ii) Aliran Navigasi

6.3 Ringkasan

Ujian adalah untuk menguji samada aliran navigasi mudah bagi pengguna untuk beralih dari satu bahagian kepada satu bahagian tanpa banyak masalah. Disini perlu diambil satu kesimpulan bahawa pengguna yang menggunakan sistem mempunyai sedikit latarbelakang mengenai komputer. Jadi aliran navigasi harus tidak mempunyai masalah besar kepada pengguna ini.

Selain itu ciri (Features)

iii) Ciri (Features)

Ujian meliputi animasi, bunyi, video dan grafik yang dimasukkan dalam sistem.

Samada ia mencapai tujuan atau sekadar mengganggu penumpuan pengguna.

iv) Kandungan dan Bahasa

Ujian ini melihat pengguna dapat menerima kandungan dan bahasa yang digunakan dengan baik.

6.2.3.2 Ujian Fungsi

i) Prestasi (Performance)

Menguji samada prestasi sistem dalam memuat turun data (downloading) dari server, iaitu masa tindakbalas (response time).

ii) Kebolehpercayaan (Reliability)

Melihat samada sistem adalah stabil atau tidak jika terdapat permintaan secara serentak.

v) Kebolehgunaan (Usability)

Ujian ini hampir sama dengan ujian grafik antaramuka pengguna (GUI). Ujian ini melihat bagaimana pengguna menggunakan sistem.

6.3 Ringkasan

Bab ini telah menerangkan ujian berserta langkah yang diambil dalam proses ujian. Ujian yang dilaksanakan merangkumi ujian beberapa peringkat atau siri ujian dalam mengenalpasti kesilapan samada wujud secara sengaja atau tidak dalam sistem seterusnya mengatasi kesilapan tersebut. Selain itu ciri (features) pada sistem juga diuji. Peringkat ujian ini amat penting sebelum sesuatu sistem itu benar-benar dapat diaplikasikan pada keadaan sebenar. Melalui peringkat

inilah kesilapan pada sistem dapat dikenalpasti dan diperbetulkan. Mujurlah sistem dapat berfungsi setelah diperbetulkan.

Pada penyelenggaraan hanya akan berlaku apabila sebuah sistem itu sudah siap atau berfungsi pada keadaan sebenar. Penyelenggaraan sebenarnya adalah bagi memastikan sistem dapat berjalan atau berfungsi seperti dikehendaki pengguna. Penyelenggaraan juga boleh samada ingin menambah atau membuang kandungan yang dianggap relevan menurut situasi semasa.

7.1.1 Ciri atau Kandungan yang dapat diabah dengan Penyelenggaraan

Sesetengah kandungan dalam sistem ini mungkin kurang relevan pada masa 5 tahun akan datang. Oleh itu ia harus mampu diselenggarakan dengan hanya mengubah kandungan yang kurang relevan dan digantikan dengan kandungan yang telah diperbaharui.

7.1.2 Proses Penyelenggaraan

Proses ini melibatkan proses rekabentuk ini kerana kandungan dan rekabentuk telah diwujudkan menjadi satu sistem. Oleh itu proses ini memerlukan satu kebarangkalian dan tumpuan menentukan masa dan kos yang tinggi. Disebabkan kandungannya telah berada di dalam server maka kita hanya perlu mengubah kandungan dengan mudah. Perlu diambil perhatian, kandungan ini yang diubah terletak dalam talian berdasarkan pengautoran (authoring) iaitu menggunakan WebAuthoring Litaran. Maka rekabentuk yang perlu diubah.

7 Penyelenggaraan

Fasa penyelenggaraan hanya akan berlaku apabila sesudah sistem itu sudah siap atau berfungsi pada keadaan sebenar. Penyelenggaraan sebenarnya adalah bagi memastikan sistem dapat berjalan atau berfungsi seperti dikehendaki pengguna. Penyelenggaraan juga boleh samada ingin menambah atau membuang kandungan yang dianggap relevan menurut situasi semasa.

7.1.1 Ciri atau Kandungan yang dapat diubah dengan Penyelenggaraan

Sesetengah kandungan dalam sistem ini mungkin kurang relevan pada masa 5 tahun akan datang. Oleh itu ia harus mampu diselenggarakan dengan hanya mengubah kandungan yang kurang relevan dan digantikan dengan kandungan yang telah diperbaharui.

7.1.2 Proses Penyelenggaraan

Proses ini melibatkan proses rekabentuk. Ini kerana kandungan dan rekabentuk telah disusun menjadi satu sistem. Oleh itu proses ini memerlukan satu kesinambungan dan tidak memerlukan masa dan kos yang tinggi. Disebabkan kandungannya telah sediaada didalam server, maka kita hanya perlu mengubah kandungan diserver sahaja. Perlu diambil perhatian, kandungan ini yang diubah terletak dalam fail hasil proses pengauthoran (authoring) iaitu menggunakan Macromedia Director. Maka fail tersebut yang perlu diubah.

7.2 Ringkasan

8 Penilaian Sistem

Penyelenggaraan hanya akan berlaku apabila jika terdapat perubahan yang dirasakan perlu agar sistem dapat berfungsi. Jika tidak sistem harus dibiarkan pada tempatnya. Ini kerana jika berlaku gangguan dalam sistem, sistem mungkin

akan samada tidak berfungsi atau berfungsi dengan cara yang tidak sepatutnya.

Penyelenggaraan harus dilakukan oleh pihak yang bertanggungjawab sahaja, sebagai contoh pihak pentadbir sistem.

(mengikut kepada negara Malaysia, disebabkan kebanyakan sistem atau perisian sedia ada selalunya dibuat atau direka menurut kebiasaan negara asal seperti Amerika Syarikat).

Namun penilaian masih dibuat tetapi berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditetapkan dan ditetapkan.

8.1 Bagaimana Sistem dinilai

Perbandingan dilakukan berdasarkan kepada perisian dan segi kandungannya (dari segi multimedia). Walaupun perisian ini tidak sama seperti sistem ini (dari segi pengguna dan implementasi).

PC Maintenance: Preventive Measures oleh ViaGrafix Multimedia Training

Sebagai utas, produk ini kerana ia hanyalah sebagai perbandingan dan untuk kandungan sahaja tidak lebih dari itu.

Beberapa aspek perlu diambil perhatian sebelum penilaian dilakukan. Pertama-lah sekali, produk ini perisian sahaja dihasilkan oleh lebih dari seorang bertanggungjawab (meliputi perancang, perakit dan sebagainya).

Kedua, produk ini sah perisian. Ketiga, hasil kerja orang yang

8 Penilaian Sistem

Penilaian sistem tidak dapat dilakukan secara komprehensif disebabkan beberapa faktor:

1. Sistem merupakan satu sistem direkabentuk untuk rangkaian kawasan setempat.
2. Kandungan bagi sistem ini telah dikemaskinikan menurut situasi semasa (merujuk kepada negara Malaysia, disebabkan kebanyakan sistem atau perisian sediaada selalunya dibuat atau direka menurut sesebuah negara asal seperti Amerika Syarikat).

Namun penilaian masih dibuat tetapi berdasarkan beberapa kriteria yang telah dipilih dan ditapis.

8.1 Bagaimana Sistem dinilai

Perbandingan dilakukan berdasarkan terhadap perisian dari segi kandungannya (ciri-ciri multimedia). Walaupun perisian ini tidak sama seperti sistem ini (dari segi pengguna dan implementasi).

PC Maintenance: Preventive Measures oleh ViaGrafix Multimedia Training.

Sebab utama dipilih perisian atau produk ini kerana ia hanyalah sebagai perbandingan dari sudut kandungan sahaja tidak lebih dari itu.

Beberapa aspek perlu diambil perhatian sebelum penilaian dilakukan. Pertama-tama sekali, produk atau perisian sediaada dihasilkan oleh lebih dari seorang pembangun sistem (ini meliputi pengaturcara, perekabentuk dan sebagainya).

Kedua adalah dari segi pengalaman. Nyata hasil kerja orang yang

berpengalaman adalah lebih baik dari mereka yang baru sahaja menceburi bidang ini. Ketiga adalah pembiayaan. Kos bagi pembangunana sesebuah sistem bukanlah murah yang boleh dicurah dengan hanya puluhan ringgit, ia boleh mencapai ribuan malah puluhan ribu jika hendak mencapai satu sistem yang menepati ciri-ciri multimedia disamping ciri-ciri pembelajaran elektronik (E-learning). Keempat mereka meluangkan kesemua masa untuk membangunkan sesuatu sistem berbanding dengan saya (seorang dan pelajar).

Sistem ini: E-learning Pengenalan Kepada PC	Perisian atau Produk lain
Kandungan yang purata.	Mempunyai pelbagai isi kandungan. Terdapat perisian yang mempunyai terlampau banyak kandungan dan yang lain terdapat kandungan ketinggalan.
Menggunakan antaramuka grafik.	Terdapat pelbagai keputusan. Kebanyakannya tidak mempunyai antaramuka bergrafik sebaliknya menggunakan perkataan. Terdapat masalah berkaitan dengan paparan.
Penggunaan bunyi yang minimum	Kebanyakan mempunyai bunyi yang kurang bermutu.
Mempunyai video	Kebanyakan mempunyai video, malangnya kebanyakan kurang berkualiti.

Jadual 8.1 Perbandingan Sistem

Adalah jelas perbandingan kandungan antara sistem ini (Pengenalan Kepada PC) mempunyai kekuatan dan kelemahan. Kelemahan ini adalah hasil kekurangan saya selaku pembangun sistem dan juga kesuntukan waktu. Bahagian seterusnya akan membincangkan secara khusus kekuatan dan kelemahan sistem ini.

8.2 Pro dan Kontra

Pro

- Ia mempunyai antaramuka yang mudah untuk dikenalpasti.
- Ia mudah untuk dipelajari.
- Menggunakan video dalam mengajar pengguna memasang sebuah PC.
- Mempunyai sedikit interaktiviti.
- Mempunyai glosari untuk memudahkan pengguna memahami istilah yang digunakan.
- Mempunyai soalan (kuiz) untuk menguji pengguna.
- Terdapat tips bagi butang untuk memudahkan pengguna mengenali butang.

Kontra

- Rekabentuk menu utama agak kosong dan tiada ucapan selamat datang.
- Muzik latarbelakang tidak digunakan. Ini mungkin mengurangkan minat kepada pengguna.

- Kekurangan gambar bagi bahagian Kenali PC. Ini disebabkan masa yang diperuntukkan untuk pembangunan bahagian ini kurang berbanding bahagian lain. Maka sumber (gambar) agak kurang.

8.3 Ringkasan

Bab ini telah menyentuh kekuatan dan kelemahan sistem dari segi kandungannya. Masih banyak perlu dilakukan bagi menghasilkan satu sistem yang diingini. Namun ia masih dapat mencapai satu tahap yang boleh dianggap memuaskan.

9 Masalah dan Cadangan

Bab ini akan membincangkan masalah berkaitan dengan pembangunan sistem ini dan cadangan mengatasinya.

9.1 Masalah

Masalah yang melanda semasa pembangunan sistem ini wujud ketika proses rekabentuk lagi. Berikut disenaraikan masalah yang timbul:

1) Masalah menggunakan Bahasa Pengaturcaraan Lingo

Bahasa pengaturcaraan Lingo adalah bahasa berorientasikan objek yang terdapat dalam Macromedia Director (alatan authoring). Jika dikombinasikan dengan betul dan baik elemen-elemen multimedia, hasil akhir adalah sesuatu yang pasti mengagumkan.

Masalahnya pembangun sistem (saya) perlu mempelajari gaya bahasa ini serba sedikit dan dicantumkan latarbelakang dalam bahasa-bahasa pengaturcaraan berorientasikan objek yang lain (seperti C, C++). Ini adalah satu proses yang memakan masa agar lama untuk diserasikan.

2) Mempelajari Macromedia Director

Ini adalah proses atau kombinasi mempelajari Lingo dan juga Director secara keseluruhan. Untuk perhatian, Director mengabungkan elemen-elemen multimedia dan hasil akhir adalah sistem yang dilarikan dalam rangkaian

kawasan setempat. Proses mempelajari Lingo sudah menjadi satu hal, mempelajari Director secara keseluruhan adalah hal yang lain.

3) Pengumpulan Sumber

Sumber ini merujuk kepada imej (gambar) dalam bahagian Kenali PC. Sumber-sumber ini perlu dicari satu persatu dan selepas itu pula perlu diedit. Proses mencari imej adalah satu proses yang meletihkan. Ini kerana bukan semua gambar sesuai untuk dimasukkan kedalam sistem ini, hanya gambar berkualiti dan menepati dengan isi kandungan barulah dipilih.

4) Pengujian

Semasa proses pengujian, masalah besar telah melanda diluar jangkaan. Masalah ini setelah dikenalpasti terdiri dari 2 bahagian. Bahagian pertama merupakan masalah berkaitan sambungan (linking) dari satu fail ke fail lain. Masalah kedua berkaitan dengan video. Video tidak dapat dimainkan walaupun pada server video tersebut ada. Penyelesaian masalah ini akan dibincangkan pada bahagian cadangan.

9.2 Cadangan

Berikut adalah cadangan penyelesaian kepada masalah-masalah yang timbul.

1. Pastikan anda memiliki sedikit pengetahuan mengenai sesuatu. Ini penting kerana anda tidak dapat menjangka apa yang akan berlaku dan langkah

penyelesaiannya. Setakat ini pengetahuan yang sedikit ini telah banyak membantu mengatasi masalah besar yang tidak dijangka.

2. Berkaitan dengan masalah semasa pengujian, masalah tersebut diatasi dengan 2 cara. Cara pertama adalah menggabungkan kesemua fail dibawah satu fail yang baru. Cara kedua bagi masalah kedua adalah memuat turun (download) perisian Quicktime Player dari internet. Ini kerana ia diperlukan untuk menonton video.

9.3 Ringkasan

Bab ini menerangkan masalah yang muncul sebelum dan semasa pembangunan sistem. Mujurlah sistem dapat berfungsi seperti mana dikehendaki pada masanya. Setiap masalah pasti ada penyelesaiannya. Namun tidak kesemua penyelesaian adalah sesuai.

10 Kesimpulan

Projek Latihan Ilmiah Tahap Akhir ini telah mendedahkan pelajar kepada keadaan yang serupa dengan dunia pekerjaan. Hampir setiap langkah atau proses yang diambil dalam projek mencerminkan keadaan yang akan berlaku nanti semasa pelajar melangkah ke alam pekerjaan. Ini adalah menurut kepada beberapa rakan yang telah pun melangkah ke alam pekerjaan. Setiap sudut dalam projek ini samada ianya berunsurkan pandangan negatif mahupun positif harus diterima dengan lapang dada agar menjadi panduan nanti selepas melangkah ke alam pekerjaan supaya kesilapan yang sama tidak berulang lagi.

Pengalaman dalam membangunkan sesebuah sistem tidak kira besar atau kecil, adalah sesuatu yang amat tidak ternilai. Walaupun perbelanjaan bagi projek ini menelan belanja yang banyak.

Pelbagai fasa dan proses telah dilalui bagi menjayakan projek akhir ini. Macromedia Director, Macromedia Fireworks, Adobe Premiere adalah sebahagian daripada perisian yang telah digunakan. Sesungguhnya melalui secara tidak langsung saya telah mempelejadi perisian ini dalam usaha menyiapkan projek ini.

Amat gembiranya dan kesyukuran kepada Illahi, akhirnya Projek Ilmiah Tahap Akhir I dan II berjaya disempurnakan.